

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-265243

(43)Date of publication of application : 28.09.1999

(51)Int.Cl.

G06F 3/00
G06F 17/60
G06F 17/50

(21)Application number : 10-065079

(71)Applicant : OKI ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 16.03.1998

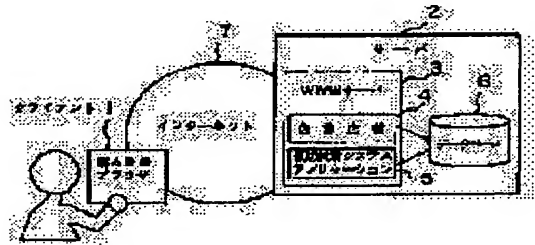
(72)Inventor : NISHIDA YOSHIO

(54) VIRTUAL TRY-ON METHOD AND ELECTRONIC COMMERCIAL TRANSACTION SYSTEM APPLYING THE METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an electronic commercial transaction system for performing delicate virtual try-on.

SOLUTION: A seller's side is provided with a data base 6 for storing the measured value of each portion of a commodity to be used for virtual try-on and the measured value of each portion of the body of a purchaser, and a virtual system application 5 for obtaining the measured value of the size of each portion of the commodity and the measured value of the size of each portion of the body of a purchaser corresponding to the commodity when a purchaser purchases the commodity to be tried-on in a virtual store 4 provided at the seller's side by operating a terminal at the purchaser's side, comparing the obtained measured values, judging the fit condition of the commodity to the purchaser, and presenting the judged result to the terminal at the purchaser's side as the result of the virtual try-on.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-265243

(43) 公開日 平成11年(1999) 9月28日

(51) Int.Cl.⁸

G 0 6 F 3/00
17/60
17/50

識別記号

6 5 2

F I

G 0 6 F 3/00 6 5 2 A
15/21 3 3 0
15/60 6 8 0 J

審査請求 未請求 請求項の数14 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平10-65079

(22) 出願日 平成10年(1998) 3月16日

(71) 出願人 000000295

沖電気工業株式会社

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

(72) 発明者 西田 美穂

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気
工業株式会社内

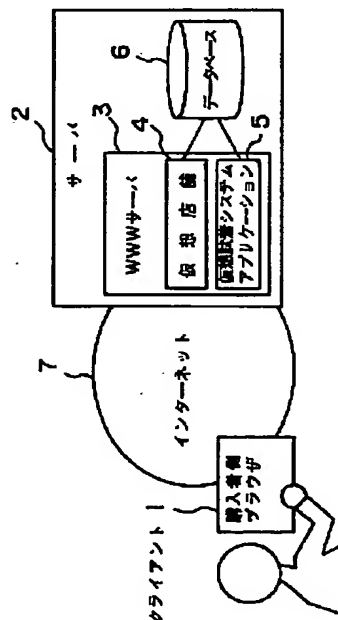
(74) 代理人 弁理士 佐々木 宗治 (外 3 名)

(54) 【発明の名称】 仮想試着方法及びそれを適用した電子的商取引システム

(57) 【要約】

【課題】 きめ細かな仮想試着を行うことができる電子的商取引システムを提供する。

【解決手段】 販売者側では、仮想試着に用いる商品の各部位の測定値及び購入者の身体各部位の測定値が登録されたデータベース6と、購入者が、購入者側の端末を操作し販売者側に設けられた仮想店舗4内で、ある試着を伴う商品を購入する際、その商品の各部位のサイズの測定値及びその商品に対応する購入者の身体各部位のサイズの測定値をデータベース6から取得し、その取得した測定値を比較して、その商品の購入者に対するフィット具合を判定し、その判定結果を仮想試着結果として、購入者側の端末に提示する仮想試着システムアプリケーション5とを備えたものである。



本発明の実施の形態に係る電子的商取引システムの構成を示す構成図

【特許請求の範囲】

【請求項1】 購入者と販売者を通信網を介して接続し、前記購入者と販売者との間で、服飾類の商取引を行う電子的商取引システムにおける仮想試着方法において、

前記販売者側では、仮想試着に用いる商品の各部位の測定値及び購入者の身体各部位の測定値をデータベースとして登録しておき、

前記購入者が、ある商品を購入する際、その商品の各部位の測定値及びその商品に対応する購入者の身体各部位の測定値を前記データベースから取得し、その取得した測定値を比較して、その商品の購入者に対するフィット具合を判定し、その判定結果を仮想試着結果として購入者に提示することを特徴とする仮想試着方法。

【請求項2】 購入者と販売者を通信網を介して接続し、前記購入者と販売者との間で、服飾類の商取引を行う電子的商取引システムにおける仮想試着方法において、

前記販売者側では、仮想試着に用いる商品の各部位の測定値データベースとして登録しておき、

前記購入者が、ある商品を購入する際、その商品の各部位のサイズの測定値を前記データベースから取得すると共に、その商品に対応する前記購入者が記憶媒体内に保持している購入者の身体各部位の測定値を取得し、その取得した測定値を比較して、その商品の購入者に対するフィット具合を判定し、その判定結果を仮想試着結果として購入者に提示することを特徴とする仮想試着方法。

【請求項3】 購入者と販売者を通信網を介して接続し、前記購入者と販売者との間で、服飾類の商取引を行う電子的商取引システムにおける仮想試着方法において、

前記販売者側では、仮想試着に用いる商品の各部位の測定値データベースとして登録しておき、

前記購入者が、購入者の身体各部位を自動計測する自動測定器付き情報端末からの操作により、ある商品を購入する際、その商品の各部位の測定値を前記データベースから取得すると共に、その商品に対応する前記自動測定器により測定された購入者の身体各部位の測定値を取得し、その取得した測定値を比較して、その商品の購入者に対するフィット具合を判定し、その判定結果を仮想試着結果として購入者に提示することを特徴とする仮想試着方法。

【請求項4】 前記自動測定器による自動計測は、複数のカメラにより、前記購入者を撮影し、その撮影結果から購入者の3次元イメージを生成し、その生成した3次元イメージに基づいて、購入者の身体各部位を自動計測することを特徴とする請求項3記載の仮想試着方法。

【請求項5】 前記仮想試着結果の購入者への提示として、仮想試着のフィット具合の判定結果を、前記購入者

の身体各部位の測定値に基づいた2次元又は3次元のグラフィックイメージで表示し、そのグラフィックイメージ上に、前記商品の各部位の測定値に基づいた商品のグラフィックイメージを上乗せし、試着具合のイメージ表示することを特徴とする請求項1、2、3又は4記載の仮想試着方法。

【請求項6】 前記試着具合のイメージ表示上で、試着結果として問題となった箇所を別の色又は点滅させて表示することを特徴とする請求項4記載の仮想試着方法。

10 【請求項7】 前記試着具合のイメージ表示を、前記購入者からの操作に基づいて、回転又は拡大・縮小させて表示することを特徴とする請求項5又は6記載の仮想試着方法。

【請求項8】 購入者と販売者を通信網を介して接続し、前記購入者と販売者との間で、服飾類の商取引を行う電子的商取引システムにおいて、

前記販売者側では、仮想試着に用いる商品の各部位の測定値及び購入者の身体各部位の測定値が登録されたデータベースと、

20 前記購入者が、購入者側の端末を操作し販売者側に設けられた仮想店舗内で、ある試着を伴う商品を購入する際、その商品の各部位のサイズの測定値及びその商品に対応する購入者の身体各部位のサイズの測定値を前記データベースから取得し、その取得した測定値を比較して、その商品の購入者に対するフィット具合を判定し、その判定結果を仮想試着結果として、前記購入者側の端末に提示する仮想試着処理手段とを備えたことを特徴とする電子的商取引システム。

30 【請求項9】 購入者と販売者を通信網を介して接続し、前記購入者と販売者との間で、服飾類の商取引を行う電子的商取引システムにおいて、前記購入者側では、購入者自身の身体各部位の測定値が記憶された記憶媒体を備え、

前記販売者側では、仮想試着に用いる商品の各部位のサイズの測定値が登録されたデータベースと、

40 前記購入者が、購入者側の端末を操作し販売者側に設けられた仮想店舗内で、ある試着を伴う商品を購入する際、その商品の各部位のサイズの測定値を前記データベースから取得すると共に、その商品に対応する前記購入者の記憶媒体内に保持している購入者の身体各部位のサイズの測定値を取得し、その取得した測定値を比較して、その商品の購入者に対するフィット具合を判定し、その判定結果を仮想試着結果として、前記購入者側の端末に提示する仮想試着処理手段とを備えたことを特徴とする電子的商取引システム。

【請求項10】 購入者と販売者を通信網を介して接続し、前記購入者と販売者との間で、服飾類の商取引を行う電子的商取引システムにおいて、

前記購入者側では、購入者の身体各部位を自動計測する自動測定器付き情報端末を備え、

前記販売者側では、仮想試着に用いる商品の各部位のサイズの測定値が登録されたデータベースと、前記購入者が、前記自動測定器付き情報端末を操作し販売者側に設けられた仮想店舗内で、ある試着を伴う商品を購入する際、その商品の各部位のサイズの測定値を前記データベースから取得すると共に、その商品に対応する前記自動測定器付き情報端末で測定された購入者の身体各部位の測定値を取得し、その取得した測定値と比較して、その商品の購入者に対するフィット具合を判定し、その判定結果を仮想試着結果として、前記購入者側の端末に提示する仮想試着処理手段とを備えたことを特徴とする電子的商取引システム。

【請求項 11】 前記自動測定器付き情報端末は、複数のカメラを備え、その複数のカメラにより、前記購入者を撮影し、その撮影結果から購入者の 3 次元イメージを生成し、その生成した 3 次元イメージに基づいて、購入者の身体各部位の自動計測するものであることを特徴とする請求項 10 記載の電子的商取引システム。

【請求項 12】 前記仮想試着処理手段は、更に、前記仮想試着結果の購入者側の端末への提示として、仮想試着のフィット具合の判定結果を、前記購入者の仮想試着に用いる身体各部位の測定値に基づいた 2 次元又は 3 次元のグラフィックイメージで表示し、そのグラフィックイメージ上に、前記商品の各部位の測定値に基づいた商品のグラフィックイメージを上乗せし、前記購入者側の端末上に試着具合のイメージ表示させることを特徴とする請求項 8、9、10 又は 11 記載の電子的商取引システム。

【請求項 13】 前記仮想試着処理手段は、更に、前記購入者側の端末上に表示させた試着具合のイメージ表示上で、試着結果として問題となった箇所を別の色又は点滅させて表示させることを特徴とする請求項 12 記載の電子的商取引システム。

【請求項 14】 前記仮想試着処理手段は、更に、前記購入者側の端末上に表示させた試着具合のイメージ表示を、前記購入者側の端末による操作に基づいて、回転又は拡大・縮小させて表示させることを特徴とする請求項 12 又は 13 記載の電子的商取引システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、服飾類の商取引を行う際に、購入者と販売者が遠隔地にある場合において、購入者が実際に商品の試着せずに試着と同等の効果を発揮するための仮想試着方法及びそれを適用した電子的商取引システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、試着という概念はインターネット上では、商取引において本来とは異なるサービスを指していることが多く、また、実際に有効な「試着」を行うことができる技術は未だ未発達の状態である。そこで、

従来では、遠隔地にある商品の購入を行う購入者は商品販売を行っている販売者側が提示している商品のサイズやその他の情報から自分に合うかどうかを判断し、購入を行っていた。このため、インターネットや通信販売などの電子的商取引は、個人の体格などに関わらないコンピュータや書籍など、固定形の商品の取引が主であった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のインターネットや通信販売などの電子的商取引における試着が必要な商取引においては、以下に示すような問題点があった。

①表示サイズ

一般に、購入者と販売者が遠隔地にある商取引において、服飾類など、個人個人によってサイズの適切度が異なる商品は販売が難しい。例えば、ある服がサイズ 9 であるからといって、通常サイズ 9 を購入している購入者にその服が必ずしも合うとは言えない。それは、服の袖、襟、胸囲など、様々な要素があるからである。服に限らず、靴にも言えることである。かかとの高さや靴幅など、様々な要素がある。このように、インターネットなどによるリモートでの服飾類の購入が従来のサイズ標識などでは購入者に必ずしも合うという保証をできない。

【0004】②購入者に購入のリスクを強いる

服飾類のインターネットなどによるリモート購入を行う購入者は、インターネットの商品紹介ページや通信販売のカタログにある服飾類の説明文からサイズを読みとり、多分合うだろうという予測の元に注文を行う。購入者は自分の体には合わないかもしれないというリスクを伴ってこれら商品を購入せざるを得ず、サイズが合わなかった場合は返却するか我慢するかしなくてはならない。このように、購入者にリスク感、返却の手間もしくは消費の無駄などを強いることがある。

【0005】③個人サイズ情報の保持

インターネットなどによるリモート経由での商品購入の際には購入者の身体測定結果と販売されている商品のサイズが合うかどうかの判定は購入者が行わなくてはならず、遠隔地にある販売者側の商品に細かいサイズ表示がされてあったとしても、自分のサイズ情報をもって、購入者自身が比較することを行わなくてはならない。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明に係る仮想試着方法は、購入者と販売者を通信網を介して接続し、購入者と販売者との間で、服飾類の商取引を行う電子的商取引システムにおける仮想試着方法において、販売者側では、仮想試着に用いる商品の各部位の測定値及び購入者の身体各部位の測定値をデータベースとして登録しておき、購入者が、ある商品を購入する際、その商品の各部位の測定値及びその商品に対応する購入者の身体各

部位の測定値をデータベースから取得し、その取得した測定値を比較して、その商品の購入者に対するフィット具合を判定し、その判定結果を仮想試着結果として購入者に提示するものである。

【0007】また、本発明に係る電子的商取引システムは、購入者と販売者を通信網を介して接続し、購入者と販売者との間で、服飾類の商取引を行う電子的商取引システムにおいて、販売者側では、仮想試着に用いる商品の各部位の測定値及び購入者の身体の各部位の測定値が登録されたデータベースと、購入者が、購入者側の端末を操作し販売者側に設けられた仮想店舗内で、ある試着を伴う商品を購入する際、その商品の各部位のサイズの測定値及びその商品に対応する購入者の身体の各部位のサイズの測定値をデータベースから取得し、その取得した測定値を比較して、その商品の購入者に対するフィット具合を判定し、その判定結果を仮想試着結果として、購入者側の端末に提示する仮想試着処理手段とを備えたものである。

【0008】

【発明の実施の形態】実施の形態1。図1は本発明の実施の形態1に係る電子的商取引システムの構成を示す構成図である。図において、1は購入者側のパーソナルコンピュータなどのクライアント端末で使用されるブラウザ、2はサーバ、3はサーバ2上に設けられたWWWサーバであり、WWWサーバ3は、仮想店舗4と仮想試着システムアプリケーション5を有している。6は仮想店舗4及び仮想試着システムアプリケーション5で使用される各種データが記憶されたデータベース、7はインターネットなどの通信網である。

【0009】この実施の形態では、クライアントとなる購入者は、購入者側ブラウザ1を利用し、インターネット7を介してサーバ2側であるWWWサーバ3と、本発明の仮想試着方法を適用した仮想試着システムアプリケーション5を採用している販売者側の仮想店舗4にアクセスし、商取引を行っていく。この時、仮想試着システムが使用する購入者の測定情報及び商品ごとの測定情報はサーバ2側にある販売者のデータベース6によって保持される。

【0010】そして、購入者は仮想店舗4が設置されているWWWサーバ3上のWWWサイト、又は仮想店舗4自体に会員登録を行っておき、その際に仮想的に試着を行うために必要な購入者の各部位の身体の測定情報を登録しておく。そして、仮想店舗4側は、販売する服飾類の仮想試着システムアプリケーション5で定義されているその商品種類に合った各部位の測定値（例えば、服の場合、靴のサイズなどは必要ない）のデータをデータベースに登録しておく。例えば、服の場合、首（襟）周囲何センチ、襟の高さ何センチ、肩幅何センチ、袖何センチ、脇下何センチ、胸囲何センチ、ウエスト何センチなどの測定値を登録しておく。

【0011】ここで購入者が仮想店舗4を経由して仮想試着を行うということは、店舗側のデータベース6から取得した購入者の各部位の身体のサイズの測定値と対象商品の各部位のサイズの測定値とを比べ、購入者が実際に試着を行った場合に発生すると同じ問題点を列挙することで、実際に試着したと同じ効果を遠隔地にいる購入者にもたらすことをいう。

【0012】例えば、ある服を仮想試着することにした購入者に対し、仮想試着システムアプリケーション5は、データベース6から取得した比較対象となっている服の各部位の測定値と、購入者の該当する測定値とを比較し、例えば、服の袖が何センチ長すぎるとか服の脇下と購入者の脇下の測定値の差分が何センチでぎりぎりと思われるなどの問題点を列挙する。

【0013】また、仮想試着結果をビジュアルに購入者に提供するため、3次元でその人の体型データを元にグラフィックイメージを表示し、それに服のデータを上乘せし、試着具合をイメージで見せる機能を備えている。マウスによるインタラクティブな操作で回転したり拡大することにより全体的な試着具合を確認できる。試着に何らかの問題点があった場合は、3次元の試着グラフィック上で問題となった箇所を別の色にして表示する。

【0014】ここで、仮想的に試着を行うために必要な購入者の各部位の身体の測定情報の登録について説明する。図2は、購入者の各部位の身体の測定情報の登録画面の一例を示した図であり、この例では、購入者がWWWサーバ3にインターネット7を介して接続した状態によりオンラインで測定情報を登録する例である。このほかにも、郵送などによる仮想店舗4への利用申し込み登録時に、購入者の各部位の身体の測定情報を記入することにより、仮想店舗4のデータベース6への登録を行うようにしてもよい。

【0015】まず、購入者側のブラウザ1上で、測定情報の登録に関する操作を行うと、例えば図2に示ような登録画面が、購入者側のブラウザ1に表示され、購入者は、その表示画面上で、測定した個人の測定情報を入力していき、登録を行う。そして、その入力された購入者の各部位の身体の測定情報は、仮想店舗4のデータベース6に登録される。そして、測定値に極端な変化がない限りこの測定情報の入力は一度で済み、また、変更などあった場合も該当部分のみ登録情報を変更することが出来るようになっている。

【0016】次に、この実施の形態の仮想試着の動作について説明する。図3は、この実施の形態の仮想試着の動作を示すフローチャートである。まず、販売者側はデータベース6を作成し、商品情報を登録しておく。新規会員登録申し込み時にはデータベース6に新規会員の測定情報を登録する。また、仮想店舗4として、商品紹介のページを作成しておく。そして、購入者である会員が、インターネット7を介して、仮想店舗4の商品紹介ページ

から試着したい商品を選択した際に、仮想試着システムアプリケーション5による処理が開始される。

【0017】そして、仮想試着システムアプリケーション5による処理が開始されると、仮想試着を行うために購入者の会員番号及び試着する商品の商品IDを、仮想試着システムアプリケーション5の呼び出し元である仮想店舗4の商品紹介ページから取得し(S100)、取得した会員番号及び商品IDの情報がデータベース6に存在するかを検索する(S101)。

【0018】そして、S101で会員番号及び商品IDの情報の両方が存在する場合、仮想試着ができるため、データベース6から商品IDが持つ各部位の測定値を取得すると共に、試着対象である商品の持つ各部位の測定値と同じ購入者の測定値の情報を取得する(S102)。ここでいう測定値とは、その商品が持つ試着に有効な範囲の情報のことであり、例えば、服の場合、首周囲、脇下、胸囲などが測定箇所であり、指の太さや足の大きさなどは測定箇所の対象にはならない。

【0019】そして、測定箇所の基本的なフィットがあるかどうかを判断する(S103)。ここで、基本的なフィットとは測定比較範囲の中で、購入者の該当する各部位のサイズの測定値が商品の測定値の範囲内にないといけないうクリティカルな判定に問題ないことをいう。例えば、服の場合、測定箇所は首(襟)周囲、肩幅、胸囲、上部腕周囲、下部腕周囲、袖丈、服丈、などがある。この中で、クリティカルな測定箇所は首(襟)周囲、肩幅、胸囲、上部腕周囲などであり、これらの測定値内に購入者の測定値が収まらない場合は「窮屈」なフィットとなり、基本的なフィットが失敗したことになる。

【0020】そして、S103で基本的なフィットに問題がない場合は、基本的なフィットができたので、商品の測定範囲対象に対し、同箇所の購入者の測定値をもとに詳細なフィット情報を作成し、購入者に返却し(S104)、終了する。この時のフィット情報とは単なる数値の比較を返却する簡単な仮想試着結果と共に、図4に示すように、購入者の対象体型部分の模型に商品を「着せ」、実際購入者が商品を着用したときにどのようなフィットを予想できるかを表示するようなビジュアルな結果を購入者に提供する。

【0021】また、S103で基本的なフィットに問題がある場合は、基本フィットで問題があったため、試着に失敗したというエラーを購入者へ返却(例えば、HTML形式によるエラー)し(S105)、終了する。また、S101で会員番号及び商品IDの情報のいずれかがない場合、仮想情報は不可能となるため、試着するための情報がないというエラーを購入者に返却(例えば、HTML形式によるエラー)し(S106)、終了する。

【0022】この実施の形態では、いままで「試着」と

いう概念の実施が難しかったインターネット上で購入者の測定情報を会員登録によってリモートに保持することにより、電子的な商取引にきめ細かな仮想試着が可能となる。

【0023】実施の形態2. この実施の形態は、実施の形態1において、販売者側のデータベースに登録されていた購入者の身体各部位のサイズの測定値情報を購入者側で保持するようにしたものである。図5は本発明の実施の形態2に係る電子的商取引システムの構成を示す構成図である。

【0024】図において、1は購入者側のパーソナルコンピュータなどのクライアント端末で使用するブラウザ、2はサーバ、3はサーバ2上に設けられたWWWサーバであり、WWWサーバ3は、仮想店舗4と仮想試着システムアプリケーション5を有している。6は仮想店舗4及び仮想試着システムアプリケーション5で 사용되는各種データが記憶されたデータベース、7はインターネットなどの通信網、8は購入者側で保持する測定情報である。

【0025】この実施の形態では、クライアントとなる購入者は、購入者側ブラウザ1を利用し、インターネット7を介してサーバ2側であるWWWサーバ3と、本発明の仮想試着方法を適用した仮想試着システムアプリケーション5を採用している販売者側の仮想店舗4にアクセスし、商取引を行っていく。この時、仮想試着システムが使用する購入者の情報は購入者側で作成・保持され、商品ごとの各部位のサイズの測定情報のみが販売者側のデータベース6によって保持される。このように、購入者の測定情報を購入者側に置くことは、個人的な情報を仮想店舗4のデータベース6に置かなくてはならないという購入者の躊躇を取り除くとともに、会員登録の制度を廃止できるという利点がある。

【0026】そして、購入者は仮想店舗4が設置されているWWWサーバ3上のWWWサイト、又は仮想店舗4自体に初めてアクセスした時点で仮想試着するために必要な情報を作成するかを問われ、作成するとした場合は、例えば、図2に示すような測定情報の入力画面を表示するなどの何らかの手段でその情報が取得される。そして、ここで取得した情報はサーバ側のデータベース6ではなく、購入者側の記憶媒体で保持される。この実施の形態では測定情報のデータは購入者側のコンピュータのハードディスクにて格納される。そして、測定値に極端な変化がない限りこの測定情報の入力は一度で済み、また、変更などあった場合も登録情報の変更を行うことで簡単に更新できるようになっている。

【0027】そして、仮想店舗4側は、販売する服飾類の仮想試着システムアプリケーション5で定義されているその商品種類に合った各部位の測定値(例えば、服の場合、靴のサイズなどは必要ない)のデータをデータベースに登録しておく。例えば、服の場合、首(襟)周囲

何センチ、襟の高さ何センチ、肩幅何センチ、袖何センチ、脇下何センチ、胸囲何センチ、ウエスト何センチなどの測定値を登録しておく。

【0028】ここで購入者が仮想店舗4を経由して仮想試着を行うということは、購入者が保持している購入者の各部位の身体のサイズの測定値と店舗側のデータベースから取得した対象商品の各部位のサイズの測定値とを比べ、購入者が実際に試着を行った場合に発生すると同じ問題点を列挙することで、実際に試着したと同じ効果を遠隔地にいる購入者にもたらすことをいう。

【0029】例えば、ある服を仮想試着することにした購入者に対し、仮想試着システムアプリケーション5は、データベース6から取得した比較対象となっている服の各部位の測定値と、ブラウザ1から送信されてきた購入者の該当する測定値とを比較し、例えば、服の袖が何センチ長すぎるとか服の脇下と購入者の脇下の測定値の差分が何センチでぎりぎりと思われるなどの問題点を列挙する。

【0030】また、仮想試着結果をビジュアルに購入者に提供するため、3次元でその人の体型データを元にグラフィックイメージを表示し、それに服のデータを上乗せし、試着具合をイメージで見せる機能を備えている。マウスによるインタラクティブな操作で回転したり拡大することにより全体的な試着具合を確認できる。試着に何らかの問題点があった場合は、3次元の試着グラフィック上で問題となった箇所を別の色にして表示する。

【0031】次に、この実施の形態の仮想試着の動作について説明する。図6は、この実施の形態の仮想試着の動作を示すフローチャートである。まず、販売者側はデータベース6を作成し、商品情報を登録しておく。また、仮想店舗4として、商品紹介のページを作成しておく。そして、購入者である会員が、インターネット7を介して、仮想店舗4の商品紹介ページから試着したい商品を選択した際に、仮想試着システムアプリケーション5による処理が開始される。

【0032】そして、仮想試着システムアプリケーション5による処理が開始されると、仮想試着を行うために、商品の商品ID及びその商品試着に必要な購入者の該当する各部位のサイズの測定値を取得する(S110)。購入者の測定情報は仮想試着を行う際に、例えば、cookieなどの方式により商品紹介ページの方に取り込まれている。

【0033】そして、購入者の測定情報が取得できたかを確認し(S111)、S111で購入者の測定情報が取得できた場合は、取得した商品IDの情報がデータベース6に存在するかを検索する(S112)。また、S111で購入者の測定情報が取得できない場合は、測定情報登録のための情報(例えば、HTML形式による設定画面)を返却し、購入者に情報登録をさせ(S113)、取得した商品IDの情報がデータベース6に存在

するかを検索する(S112)。ここで、登録された測定情報は、最終的な処理結果返信時に購入者に戻され購入者の記憶媒体によって保持される。

【0034】そして、S112で商品IDの情報が存在する場合は、仮想試着ができるため、データベース6から商品IDが持つ各部位の測定値を取得すると共に、試着対象である商品の持つ各部位の測定箇所と同じ購入者の測定値の情報を確認する(S114)。ここでいう測定箇所とは、その商品が持つ試着に有効な範囲の情報のことであり、例えば、服の場合、首周囲、脇下、胸囲などが測定箇所であり、指の太さや足の大きさなどは測定箇所の対象にはならない。

【0035】そして、測定箇所の基本的なフィットがあるかどうかを判断する(S115)。ここで、基本的なフィットとは測定比較範囲の中で、購入者の該当する各部位のサイズの測定値が商品の測定値の範囲内にないといけなクリティカルな判定に問題ないことをいう。例えば、服の場合、測定箇所は首(襟)周囲、肩幅、胸囲、上部腕周囲、下部腕周囲、袖丈、服丈、などがある。この中で、クリティカルな測定箇所は首(襟)周囲、肩幅、胸囲、上部腕周囲などであり、これらの測定値内に購入者の測定値が収まらない場合は「窮屈」なフィットとなり、基本的なフィットが失敗したことになる。

【0036】そして、S115で基本的なフィットに問題がない場合は、基本的なフィットができたので、商品の測定範囲対象に対し、同箇所の購入者の測定値をもとに詳細なフィット情報を作成し、購入者に返却し(S116)、終了する。この時のフィット情報とは単なる数値の比較を返却する簡単な仮想試着結果と共に、図4に示すように、購入者の対象体型部分の模型に商品を「着せ」、実際購入者が商品を着用したときにどのようなフィットを予想できるかを表示するようなビジュアルな結果を購入者に提供する。

【0037】また、S115で基本的なフィットに問題がある場合は、基本フィットで問題があったため、試着に失敗したというエラーを購入者へ返却(例えば、HTML形式でのエラー)し(S117)、終了する。また、S112で商品IDの情報が無い場合、仮想情報は不可能となるため、試着するための情報がないというエラーを購入者に返却(例えば、HTML形式でのエラー)し(S118)、終了する。

【0038】この実施の形態では、いままで「試着」という概念の実施が難しかったインターネット上で購入者の身体各部位のサイズの測定情報を購入者自身がローカルな記憶媒体に保持し、会員登録など行うことなく電子的な商取引にきめ細かな仮想試着が可能となる。

【0039】実施の形態3. この実施の形態は、実施の形態1、2において、購入者側ブラウザ1の代わりに、購入者の身体測定情報を自動的に取得する自動測定器を

備えたKIOSK端末を使用するようにしたものである。図7は本発明の実施の形態3に係る電子的商取引システムの構成を示す構成図である。

【0040】図において、2はサーバ、3はサーバ2上に設けられたWWWサーバであり、WWWサーバ3は、仮想店舗4と仮想試着システムアプリケーション5を有している。6は仮想店舗4及び仮想試着システムアプリケーション5で使用される各種データが記憶されたデータベース、7はインターネットなどの通信網、9は自動測定器付きKIOSK端末である。

【0041】この実施の形態では、クライアントとなる購入者は、自動測定器付きKIOSK端末9を利用し、インターネット7を介してサーバ2側であるWWWサーバ3と、本発明の仮想試着方法を適用した仮想試着システムアプリケーション5を採用している販売者側の仮想店舗4にアクセスし、商取引を行っていく。この時、仮想試着システムが使用する購入者の身体測定情報は、自動測定器付きKIOSK端末9が購入者の利用開始時点で取得し、商品の試着に必要な該当する身体測定情報をサーバ2側に送信する。また、購入者の希望があれば測定情報を購入者が保持できる形式に出力するなり、リモート管理するようにデータ送信をするなりが可能である。また、商品ごとの各部位のサイズの測定情報はサーバ2側のデータベース6によって保持されている。

【0042】このように、購入者は自動測定器付きKIOSK端末9を利用するため、購入者登録など事前に行っておく必要はなく、また、購入者の身体測定情報は自動的に測定されるので、購入者自身で測定し、その測定値を入力するなどの操作は必要ない。

【0043】ここで、自動測定器付きKIOSK端末9における購入者の身体測定情報の取得について説明する。この実施の形態での自動測定器付きKIOSK端末9では、購入者の身体測定は、例えば、複数台のビデオカメラ等によりKIOSK端末9内で購入者を撮影し、その複数台のビデオカメラ等からの情報に基づいて、購入者の体の3次元映像を合成して、その合成された購入者の3次元映像の情報に基づいて、購入者の身体の一部の測定値を自動的に取得するようになっている。また、ビデオカメラ等を使用せず、KIOSK端末9内に自動計測用の測定用器具を備え、購入者がその測定用器具を使用して、身体の一部を測定することにより、その測定結果が自動的にKIOSK端末9側で取得できるようにしてもよく、その他、購入者の身体の一部を自動的に測定することができるものであればどのようなものを使用してもよい。

【0044】そして、仮想店舗4側は、販売する服飾類の仮想試着システムアプリケーション5で定義されているその商品種類に合った各部位の測定値（例えば、服の場合、靴のサイズなどは必要ない）のデータをデータベースに登録しておく。例えば、服の場合、首（襟）周囲

何センチ、襟の高さ何センチ、肩幅何センチ、袖何センチ、脇下何センチ、胸囲何センチ、ウエスト何センチなどの測定値を登録しておく。

【0045】ここで購入者が仮想店舗4を経由して仮想試着を行うということは、KIOSK端末9で自動的に取得された購入者の各部位の身体の一部のサイズの測定値と店舗側のデータベースから取得した対象商品の各部位のサイズの測定値とを比べ、購入者が実際に試着を行った場合に発生すると同じ問題点を列挙することで、実際に試着したと同じ効果を遠隔地にいる購入者にもたらすことをいう。

【0046】例えば、ある服を仮想試着することにした購入者に対し、仮想試着システムアプリケーション5は、データベース6から取得した比較対象となっている服の各部位の測定値と、KIOSK端末9から送信されてきている購入者の商品試着に該当する身体の一部の測定情報と商品測定情報とを比較し、例えば、服の袖が何センチ長すぎるとか服の脇下と購入者の脇下の測定値の差分が何センチでぎりぎりと思われるなどの問題点を列挙する。

【0047】また、仮想試着結果をビジュアルに購入者に提供するため、3次元でその人の体型データを元にグラフィックイメージを表示し、それに服のデータを上乗せし、試着具合をイメージで見せる機能を備えている。マウスによるインタラクティブな操作で回転したり拡大することにより全体的な試着具合を確認できる。試着に何らかの問題点があった場合は、3次元の試着グラフィック上で問題となった箇所を別の色にして表示する。

【0048】この様に、自動測定器付きKIOSK端末9を使用することにより、購入者は個人の測定情報を自分で取得する必要もなく、かつ、KIOSK端末9から購入を実施できるため、個人でインターネットに接続する手段を持たない購入者にも対応できる。そして、測定結果はリモートのデータベースに送信し以後管理させるか、個人で管理するためにいずれかの記憶媒体に落とすことが可能である。

【0049】また、この実施の形態の仮想試着の動作については、自動測定器付きKIOSK端末9を利用し、購入者の身体測定情報を自動的に取得する以外は実施の形態1及び実施の形態2と同様の動作となる。

【0050】この実施の形態では、いままでも個人の測定情報を取得するまでに手間が掛かり、仮想的な「試着」という概念の実施が難しかったインターネット上で、自動測定器との連携により、購入者の測定情報を簡単に取得し、電子的な商取引にきめ細かな仮想試着が可能となる。

【0051】なお、実施の形態1～3では、仮想試着として服を、例として取り上げているが、仮想試着はあらゆる服飾類を対象として実現でき、指輪や靴なども測定情報があれば仮想試着が可能となる。また、実施の形態

1、2では、WWWサーバの一般的形態であるクライアント／サーバシステムにおいて、購入者の測定情報を購入者自身が登録画面で打ち込む形式を取っているが、この場合、購入者自身が自分の測定を個人的に行わなくてはならないが、手持ちで簡単に、自動測定器付きKIOSK端末9と同等の測定処理ができる機器を購入者の端末に接続して利用するようにしてもよい。

【0052】また、実施の形態2では、購入者の身体測定情報を購入者のローカルな記憶媒体で保持するようにしているが、このローカルな記憶媒体はコンピュータ端末のハードディスクなどの固定型及びICカードやSmart Cardなどの携帯型を含むものである。また、実施の形態1～3では、仮想試着のフィット具合の判定結果の結果表示を3次元のグラフィック表示にしているが、2次元のグラフィック表示にしてもよい。

【0053】また、実施の形態1～3では、単一サーバに適用した場合を例に挙げて説明しているが、購入者側が身体測定情報をローカルな記憶媒体に保持している場合や自動測定器付きKIOSK端末9からアクセスする場合、サーバ側が仮想試着システムに対応していることを前提として、分散されたサーバ環境（複数の仮想店舗）で仮想試着を利用するようにしてもよい。

【0054】

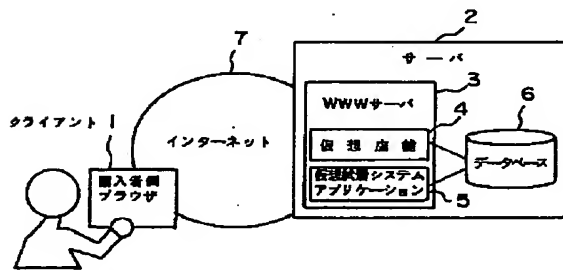
【発明の効果】以上のように、本発明によれば、販売者側では、仮想試着に用いる商品の各部位の測定値及び購入者の身体各部位の測定値をデータベースとして登録しておき、購入者が、ある商品を購入する際、その商品の各部位の測定値及びその商品に対応する購入者の身体各部位の測定値をデータベースから取得し、その取得した測定値を比較して、その商品の購入者に対するフィッ

20

30

*

【図1】



本発明の実施の形態1に係る電子の商取引システムの構成を示す構成図

*購入者に提示するようにしたので、いままで「試着」という概念の実施が難しかった電子的商取引システムで購入者の測定情報を会員登録によってリモートに保持することにより、電子的な商取引においてもきめ細かな仮想試着ができるという効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1に係る電子的商取引システムの構成を示す構成図である。

【図2】購入者の各部位の身体測定情報の登録画面の一例を示した図である。

【図3】実施の形態1の仮想試着の動作を示すフローチャートである。

【図4】仮想試着のフィット具合の判定結果表示の一例を示す図である。

【図5】本発明の実施の形態2に係る電子的商取引システムの構成を示す構成図である。

【図6】実施の形態2の仮想試着の動作を示すフローチャートである。

【図7】本発明の実施の形態3に係る電子的商取引システムの構成を示す構成図である。

【符号の説明】

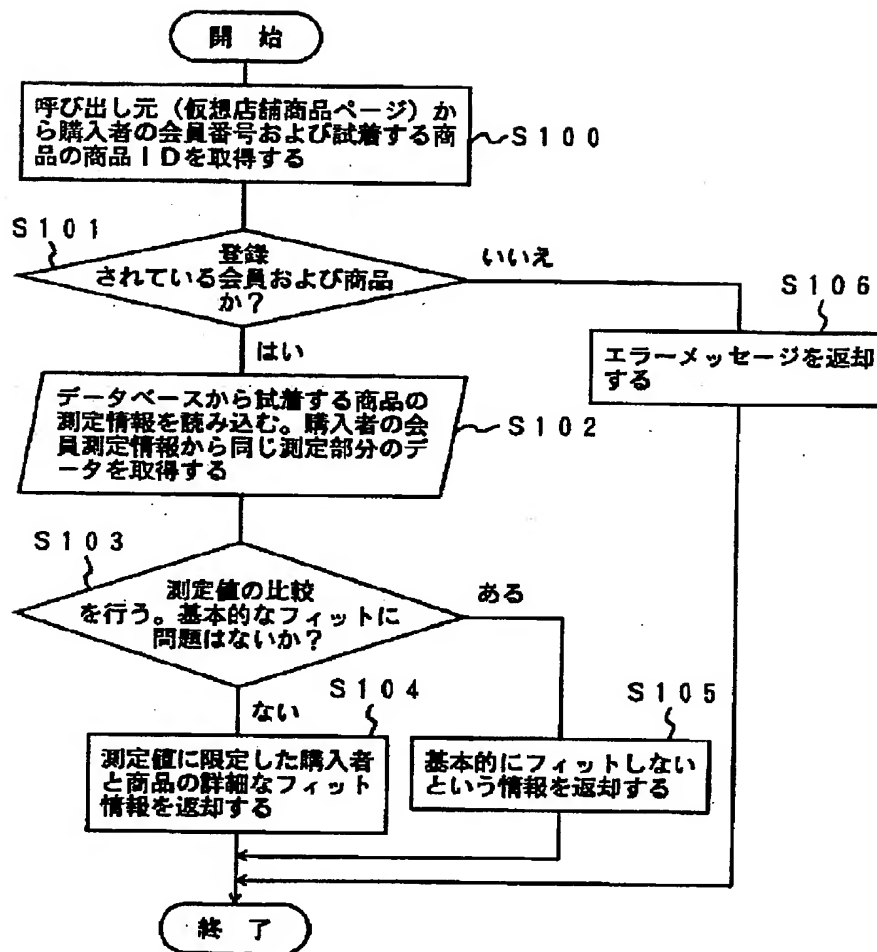
- 1 ブラウザ
- 2 サーバ
- 3 WWWサーバ
- 4 仮想店舗
- 5 仮想試着システムアプリケーション（仮想試着処理手段）
- 6 データベース
- 7 インターネットなどの通信網
- 8 購入者側で保持する測定情報
- 9 自動測定器付きKIOSK端末

【図2】

仮想試着システム 情報登録		
身長	足の長	cm
股長	足の踵から踵毛まで	cm
首	首の付け根の周囲	cm
肩幅	肩の付け根から付け根までの長さ	cm
胸囲 (上)	胸下周囲	cm
胸囲 (中)	バスト	cm
胸囲 (下)	胸下周囲	cm

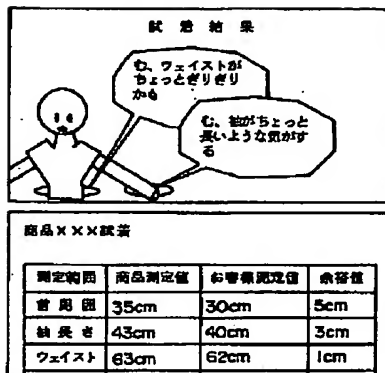
購入者の各部位の身体測定情報の登録画面の一例を示した図

【図3】



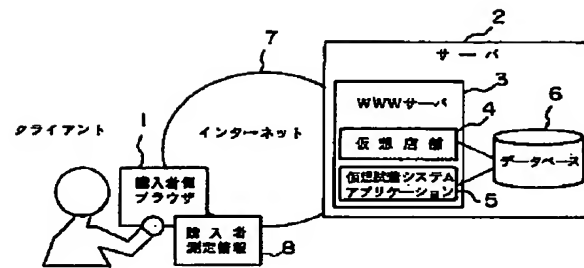
実施の形態1の仮想試着の動作を示すフローチャート

【図4】



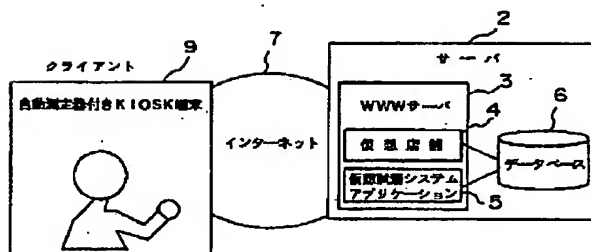
仮想試着のフィット具合の判定結果表示の一例を示す図

【図5】



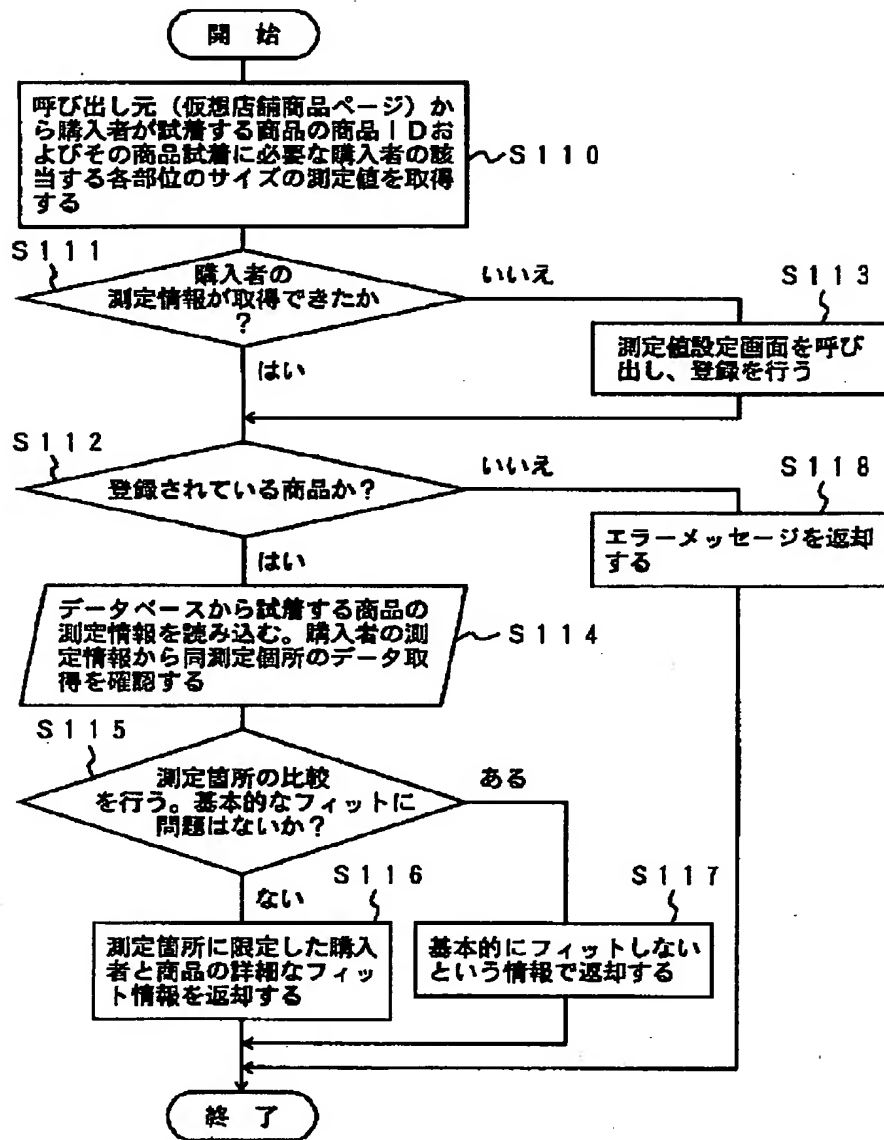
本発明の実施の形態2に係る電子の商取引システムの構成を示す構成図

【図7】



本発明の実施の形態3に係る電子の商取引システムの構成を示す構成図

【図6】



実施の形態2の仮想試着の動作を示すフローチャート